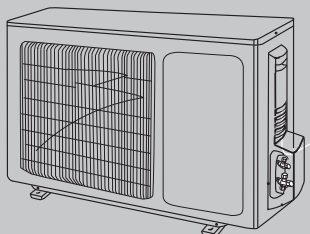
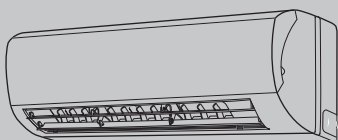
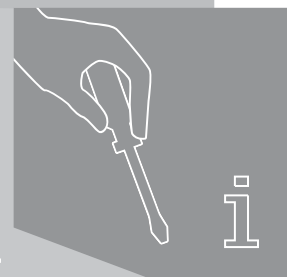


# Manual de Instalação e Utilização

## Ar Condicionado Split



Prime Inverter E 2,6 KW  
Prime Inverter E 3,5 KW  
Prime Inverter E 5,3 KW  
Prime Inverter E 7,1 KW

CE



Ler as instruções de instalação antes de instalar o aparelho!  
Antes de colocar o aparelho em funcionamento, ler as instruções de utilização!



Observe as indicações de segurança contidas nas instruções de serviço!  
O local de instalação deve cumprir as exigências de ventilação!



A instalação só pode ser efectuada por uma firma especializada autorizada!



**Vulcano**

# ÍNDICE

## Uso e manutenção

■ Informações sobre o Funcionamento .....	1
■ Informações sobre a Utilização .....	3
■ Nomes e funções dos componentes .....	6
■ Funcionamento do controlo remoto .....	7
■ Procedimentos de emergência .....	13
■ Limpeza e manutenção .....	14
■ Localização e resolução de problemas .....	16

## Instalação

■ Informações sobre a instalação .....	19
■ Diagrama de instalação .....	21
■ Instalação da unidade interior .....	22
■ Instalação da unidade exterior .....	24
■ Verificação da instalação e teste de funcionamento .....	25
■ Instalação, Manutenção e Limpeza de Filtros .....	26
■ Códigos de Erro .....	27
■ Dados Técnicos .....	29
■ Garantia dos produtos da marca VULCANO .....	32



Este símbolo representa proibições.



Este símbolo indica regras a serem seguidas.

Deve ler o manual do utilizador atentamente, antes de colocar a unidade em funcionamento. Guarde o manual num local acessível para fácil consulta.

Os produtos deste manual poderão apresentar diferenças relativamente ao modelo adquirido. A existência de um ecrã pode variar de acordo com os modelos, bem como a disposição deste no dispositivo.

Este equipamento não deve ser utilizado por pessoas com limitações do foro psicológico, sensorial ou mental, nem por pessoas com falta de experiência ou que desconheçam o funcionamento do equipamento, a não ser que estejam sob a supervisão de uma pessoa responsável pela utilização segura do aparelho.

As crianças devem ser vigiadas a fim de evitar uma utilização inadequada do aparelho.

### Funcionamento e manutenção

- As crianças não deverão brincar com o aparelho.
- Limpeza e manutenção no deve ser realizada por crianças.
- Este aparelho poderá ser utilizado por crianças a partir dos 8 anos e por pessoas com incapacidades físicas, mentais o falta de experiência e conhecimentos se forem supervisionados o que tenham recebido instruções relativas ao aparelho para utilizá-lo de forma segura e entendendo os riscos do mesmo.



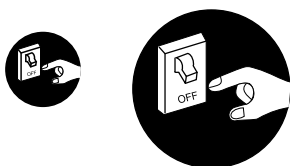
No momento em que pretenda descartar-se do equipamento, deverá contratar um profissional credenciado, que proceda à recuperação do fluido frigorígeno, para efeitos de reciclagem, regeneração ou destruição do mesmo. Finalmente, o equipamento deverá ser colocado num local destinado à recolha e tratamento de artigos eléctricos e electrónicos.

## Informação sobre o Funcionamento - Precauções de segurança

Leia os seguintes avisos antes da colocação em funcionamento

### AVISO

Caso se verifique um fenómeno anormal (como cheiro a queimado), desligue de imediato a alimentação e depois contacte o serviço pós-venda Vulcano.



Caso este estado anormal se mantenha, o ar condicionado pode ficar danificado ou até provocar choque eléctrico ou incêndios.

Não opere o ar condicionado com as mãos molhadas.

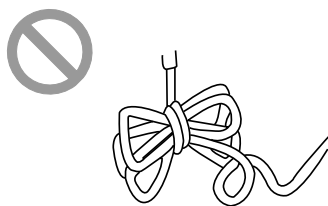


Caso contrário pode provocar um choque eléctrico.

Não corte ou danifique o cabo de alimentação ou cabo de controlo do sinal. Caso o cabo de alimentação ou cabo de controlo do sinal esteja danificado, deixe que um profissional o substitua pelo cabo de alimentação especificado.

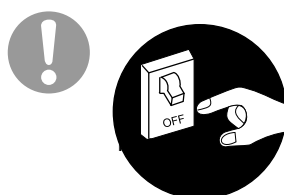


Deve ser adoptado o circuito especial para alimentação para evitar incêndios.



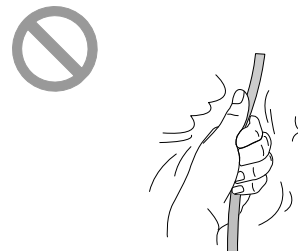
Não utilize extensões múltiplas ou quadros eléctricos portáteis para a ligação.

Corte a alimentação se o ar condicionado não vier a ser usado durante um período de tempo alargado.



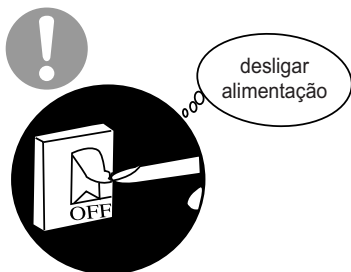
Caso contrário, este irá acumular pó e pode sobreaquecer, incendiar-se e provocar outros acidentes.

Não danifique o cabo de alimentação nem use um cabo que não seja o adequado.



Caso contrário, poderá provocar um incêndio devido ao sobreaquecimento do cabo de alimentação.

Antes de limpar o ar condicionado, desligue a alimentação.




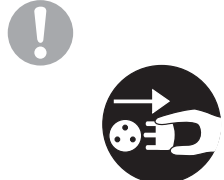

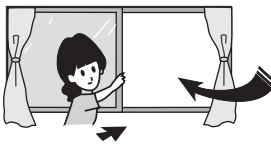
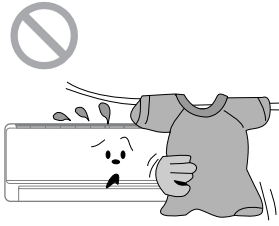
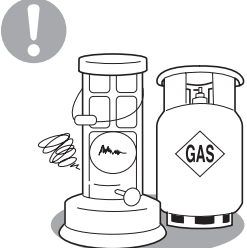
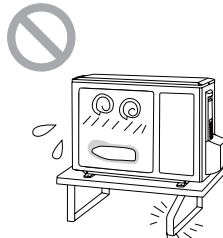
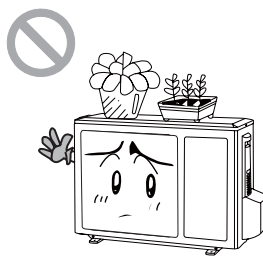
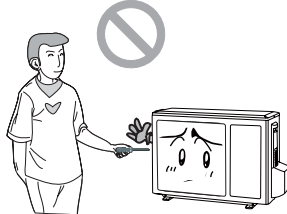
Caso contrário, poderá provocar um choque eléctrico ou lesões.

A alimentação deve adoptar um circuito especial com protecção do interruptor de pressão, devendo a capacidade ser suficiente. Não ligar ou desligar o ar condicionado com frequência.


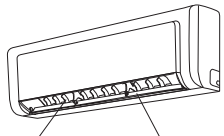
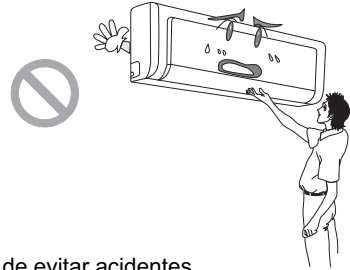
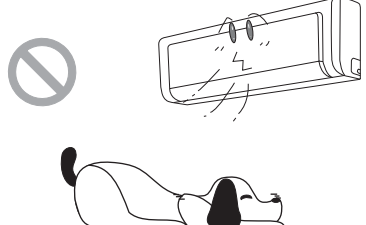
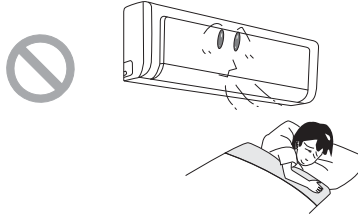
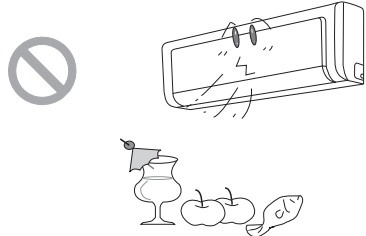

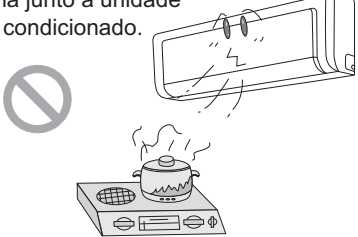
Foi adoptada uma ligação tipo Y para a alimentação deste ar condicionado. Caso o cabo de alimentação fique danificado, este deve ser substituído pelo serviço pós venda da Vulcano ou pessoa com qualificações semelhantes, para evitar situações de perigo.

Quando a tensão é demasiado elevada, os elementos eléctricos podem danificar-se com facilidade; se a tensão for demasiado fraca, o compressor irá vibrar demasiado, podendo danificar o sistema de refrigeração ou o compressor e restantes componentes eléctricos.

## Uso e Manutenção – Informações sobre o Funcionamento

<p>⚠️ ★ <b>Terra:</b> Deverá existir uma ligação à terra.</p>  <p>Caso não exista, deverá contactar um técnico qualificado. Não deverá ligar os fios a tubagens de gás, tubos de água nem a qualquer outro local considerado desadequado.</p>	<p>★ Certifique-se de que desliga o ar condicionado da tomada eléctrica no caso de não utilizar o aparelho durante longos períodos de tempo.</p>  <p>Caso contrário, a acumulação de pó poderá originar um choque eléctrico ou um incêndio.</p>	<p>★ Selecione a temperatura mais apropriada.</p>  <p>Desta forma poderá poupar energia.</p>
<p>★ Mantenha as portas e janelas fechadas quando o ar condicionado estiver em funcionamento</p>  <p>Caso contrário, o funcionamento do equipamento poderá não ser eficiente.</p>	<p>★ Não coloque objectos que obstruam as entradas e saídas de ar das unidades interior e exterior</p>  <p>A obstrução poderá reduzir a eficiência do aparelho ou originar uma avaria.</p>	<p>★ Mantenha materiais inflamáveis a uma distância de pelo menos 1m do equipamento</p>  <p>pois existe risco de incêndio ou de explosão.</p>
<p>★ Verificar se os suportes das unidades de ar condicionado se encontram devidamente instaladas e seguras.</p>  <p>A má instalação da estrutura pode originar a queda do equipamento que, por sua vez, poderá causar ferimentos e outros danos.</p>	<p>★ Não pise a unidade exterior, nem coloque objectos sobre o equipamento</p>  <p>A queda do equipamento exterior pode ser perigosa.</p>	<p>★ Não efectue reparações por conta própria</p>  <p>Uma reparação inadequada pode originar um choque eléctrico ou um incêndio, razão pela qual a reparação deverá ser feita por um técnico qualificado.</p>

## Informações sobre a Utilização

<p>Se o cabo de alimentação estiver danificado, deverá ser substituído pelo serviço pós venda da Vulcano ou por um seu agente ou por alguém devidamente qualificado e certificado, a fim de evitar acidentes.</p> 	<p>A saída de ar pode ser direccionada conforme as necessidades. Durante o seu funcionamento, regule a saída de ar vertical ajustando as grelhas de ventilação para cima ou para baixo. Depois, segure as extremidades das grelhas de ventilação da esquerda e da direita para ajustar o fluxo de ar horizontal.</p>  <p>Grelha de ventilação da esquerda/direita      Grelha de ventilação para cima/para baixo</p>
<p>Não introduza as mãos ou objectos nas grelhas de ventilação</p>  <p>A fim de evitar acidentes</p>	<p>Não direcione a saída de ar directamente para animais ou plantas. O efeito poderá ser-lhes prejudicial.</p> 
<p>Não exponha o corpo à saída de ar frio durante longos períodos de tempo.</p>  <p>Pode originar problemas de saúde.</p>	<p>Não utilize o ar condicionado para fins tais como secagem de roupa, conservação de alimentos, etc.</p> 
<p>Não coloque água em contacto com o dispositivo pois pode provocar choque eléctrico e avarias.</p> 	<p>Não coloque um emissor de calor ou aparelho de queima junto à unidade de ar condicionado.</p>  <p>Pode viciar o ar com CO, devido à queima incompleta.</p>

## Informações sobre a utilização

### Princípios de funcionamento e funções especiais para arrefecimento

#### Princípio de funcionamento:

O ar condicionado retira o calor do compartimento interior a fim de reduzir a temperatura, e liberta-o no exterior. A capacidade de arrefecimento irá aumentar ou diminuir em função da temperatura exterior.

#### Função anti-gelo:

Se o aparelho estiver a funcionar no modo COOL (ARREFECIMENTO) e com uma temperatura baixa, ocorrerá formação de gelo no permutador da unidade interior. Quando a temperatura do permutador interior passar abaixo dos 0°C, a unidade electrónica da unidade interior irá parar o funcionamento do compressor e assim proteger o equipamento.

### Princípios de funcionamento e funções especiais para aquecimento

#### Princípio de funcionamento:

- ❖ O ar condicionado absorve o calor do exterior e transporta-o para o compartimento interior, aumentando a temperatura deste. Este é o princípio de aquecimento subjacente à bomba de calor. A sua capacidade de aquecimento será reduzida devido à descida da temperatura do ar exterior.
- ❖ Se a temperatura exterior for muito baixa, deverão ser utilizados outros equipamentos de aquecimento.

#### Ciclo de descongelamento:

- ❖ Quando a temperatura exterior for reduzida e existir um alto grau de humidade relativa, irá formar-se gelo na unidade exterior, ao fim de algum tempo de funcionamento. Quando isso ocorre, o ciclo de descongelamento automático entra em funcionamento. A saída de calor será interrompida durante 8-10 minutos.
- ❖ Durante o ciclo de descongelamento automático, os motores das ventoinhas das unidades interior e exterior param.
- ❖ O indicador luminoso da unidade interior irá piscar e a unidade exterior poderá emitir vapor durante todo o ciclo de descongelamento. O vapor deve-se à descongelação e não a uma avaria.
- ❖ O aquecimento recomeçará automaticamente, findo o ciclo de descongelamento.

## Informações sobre a utilização

### Função anti emissão de ar frio:

No modo Calor podem verificar-se os três seguintes tipos de estado, caso o permutador de calor interno não tenha atingido uma determinada temperatura e o motor da ventoinha interior não tenha arrancado, impedindo, deste modo, que sopra vento frio (no espaço de 3 minutos):

1. A operação de aquecimento acaba de iniciar.
2. Depois da operação de descongelamento automático ter terminado.
3. Aquecimento com baixa temperatura.

### Ventilação suave

Nesta situação, a unidade interior poderá emitir uma ventilação suave e levar a grelha de ventilação a rodar para uma determinada posição:

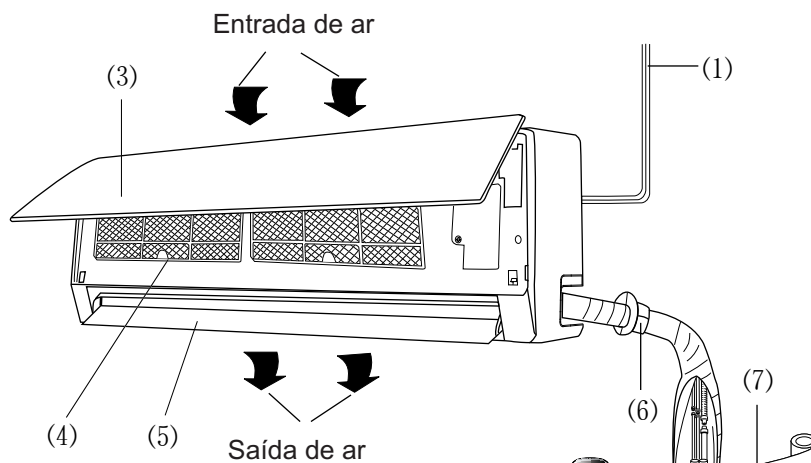
1. No modo "HEAT (aquecimento)", com o aparelho ligado, o compressor não funciona.
2. No modo "HEAT (aquecimento)", a temperatura atinge o valor estabelecido e o compressor pára de funcionar durante cerca de 1 minuto.

Intervalo de temperatura de funcionamento		
	Lado interior DB/WB (°C)	Lado exterior DB/WB (°C)
Arrefecimento máximo	32/23	43/26
Arrefecimento mínimo	21/15	21/--
Aquecimento máximo	27/--	24/18
Aquecimento mínimo	20/--	-5/-6

O intervalo da temperatura de funcionamento (temperatura exterior) para a unidade de arrefecimento é de 18°C~43°C; para dispositivos de arrefecimento e aquecimento o intervalo é de -7°C~24°C.

## Nomes e funções dos componentes

### Unidade interior



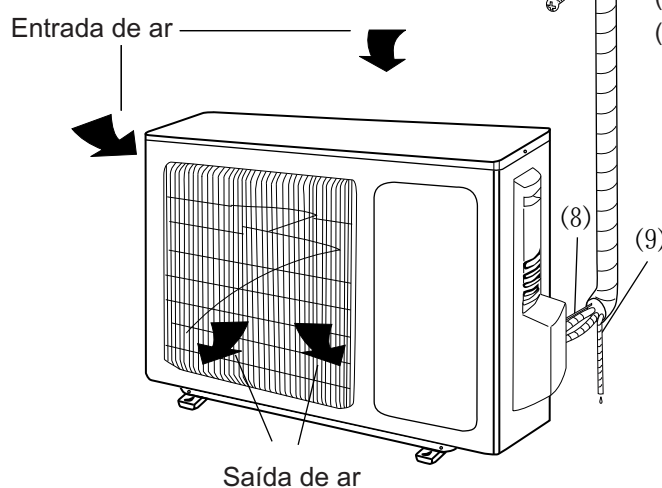
Símbolos apresentados:

- ☀ : Frio (COLD)
- 💧 : Desumificação (DRY)
- 🌀 : Ventilação
- ☀ : Calor (HEAT)
- ⏻ : Alimentação (Power)
- BB : Definir temperatura (Set temp.)

(2) —  
Controlo remoto

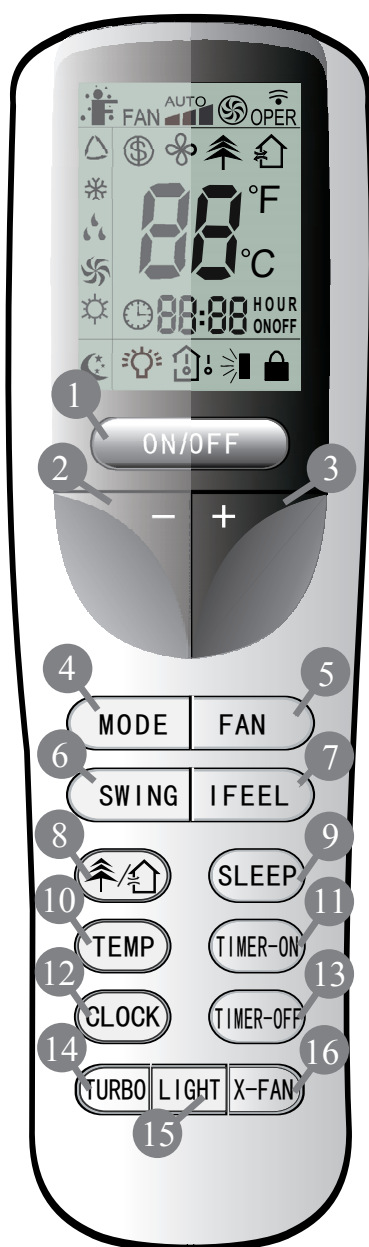
- (1) Cabo de alimentação
- (2) Controlo remoto
- (3) Painel frontal
- (4) Filtro
- (5) Grelha horizontal
- (6) Tubagem da parede
- (7) Fita adesiva
- (8) Cabos de ligação
- (9) Tubagem de escoamento

### Unidade exterior



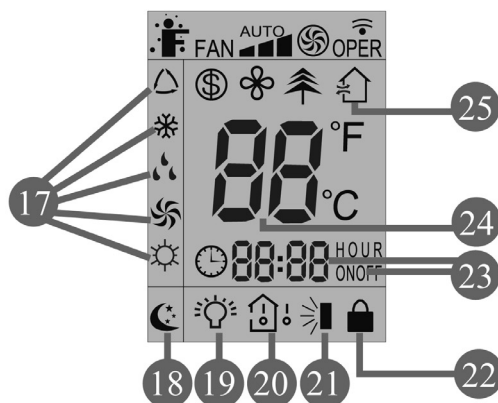


## Funcionamento do controlo remoto



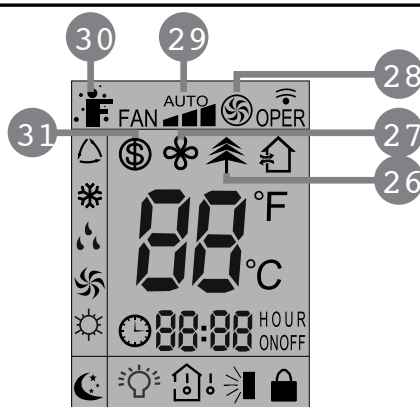
- 1** ON/OFF  
Prima para iniciar ou parar o funcionamento
- 2** - : Prima para baixar a temperatura.
- 3** + : Prima para aumentar a temperatura.
- 4** MODE  
Prima para seleccionar o modo de funcionamento (AUTO/FRIO/SECO/VENTOINHA/CALOR).
- 5** FAN  
Prima para definir a velocidade da ventoinha.
- 6** SWING  
Premir para definir ângulo de oscilação.
- 7** I FEEL (Página 10)
- 8** Saudável / AR  
Premir para definir funcionamento SAUDÁVEL ou AR.
- 9** SLEEP (Página 11)
- 10** TEMP (Página 11)
- 11** TIMER ON  
Prima para ligar definir função automática do timer (temporizador).
- 12** CLOCK  
Prima para definir o relógio
- 13** TIMER OFF  
Prima para desligar definir função automática do timer (temporizador).
- 14** TURBO (Página 11)
- 15** LIGHT  
Prima para ligar/desligar a luz.
- 16** X-FAN (Página 11)


## Funcionamento do controlo remoto





- 17 Ícone MODE (modo):**  
Se premir o botão MODE, surge o ícone do actual modo de funcionamento, (AUTO), (COOL), (DRY), (FAN) o (HEAT apenas para modelos com bomba de calor).
- 18 Ícone SLEEP (dormir):**  
 surge premindo o botão SLEEP. Prima novamente este botão para desactivar.
- 19 Ícone LIGHT (luz):**  
 surge premindo o botão LIGHT. Prima novamente o botão LIGHT para desactivar.
- 20 Ícone TEMP:**  
Quando premir o botão TEMP irá surgir alternadamente (definir temperatura), (temperatura ambiente interior), (temperatura ambiente exterior) e ausência de ícone.
- 21 Ícone de oscilação cima e baixo:**  
 surge ao premir o botão de oscilação cima e baixo. Prima novamente este botão para desactivar.
- 22 Ícone LOCK (bloquear):**  
 surge ao premir os botões “+” e “-” em simultâneo. Prima-os novamente para desactivar.
- 23 Ecrã SET TIME (definir hora):**  
Após premir o botão TIMER, surgirá a piscar HOUR ON (hora ligada) ou HOUR OFF (desligada). Esta área irá mostrar a hora definida.
- 24 Ecrã DIGITAL:**  
esta área irá mostrar a temperatura definida. No modo SAVE (guardar) surge a indicação “SE”.
- 25 Ícone AIR (ar):**  
 surge ao premir o botão AIR. Prima novamente este botão para desactivar.

## Funcionamento do controlo remoto





**26 Ícone HEALTH (saudável):**  
 surge ao premir o botão HEALTH.  
 Prima novamente este botão para desactivar.

**27 Ícone X-FAN (ventoinha):**  
 surge ao premir o botão X-FAN.  
 Prima novamente este botão para desactivar.

**28 Ícone TURBO:**  
 surge ao premir o botão TURBO.  
 Prima novamente este botão para desactivar.

**29 Ecrã FAN SPEED (velocidade da ventoinha):**  
 premir o botão FAN para seleccionar a velocidade de ventoinha desejada (AUTO, Low (baixa), Med (média), High (elevada). A sua opção irá surgir nos ecrãs LCD, excepto no caso da velocidade de ventoinha AUTO.

**30 Ícone IFEEL (sensor):**  
 surge ao premir o botão I FEEL.  
 Prima novamente este botão para desactivar.

**31 Ícone de aquecimento 8°C:**  
 surge ao premir "TEMP" e "CLOCK" (relógio) em simultâneo, no modo Heat (calor)

## Funcionamento do controlo remoto

### Descrição do controlo remoto

#### 1 ON/OFF:

Prima este botão para ligar a unidade. Volte a premir o botão para desligar a unidade.

#### 2 -:

Prima este botão para diminuir a temperatura definida. Se o premir durante mais de 2 segundos, a temperatura definida diminui rapidamente. No modo AUTO, a temperatura não pode ser ajustada.

#### 3 +:

Prima este botão para aumentar a temperatura definida. Se o premir durante mais de 2 segundos, a temperatura definida aumenta rapidamente. No modo AUTO, a temperatura não pode ser ajustada.

#### 4 MODE :

Sempre que premir este botão é seleccionado um modo numa sequência que passa por AUTO (automático), COOL (frio), DRY (seco), FAN (ventoinha) e HEAT (calor) da seguinte forma:

AUTO ► COOL ► DRY ► FAN ► HEAT \*



\*Nota: Apenas para modelos com função de aquecimento.

Después de conectado, el modo AUTO funciona por defecto. En el modo AUTO, la temperatura definida no surge en el LCD y la unidad seleccionará automáticamente el modo de funcionamiento adecuado, de acuerdo con la temperatura ambiente, para hacer que el espacio interior sea cómodo.

#### 5 FAN:

Este botão é usado para definir a velocidade da ventoinha numa sequência que vai de AUTO, , até , e depois regressa a Auto.



Velocidade baixa   Velocidade média   Velocidade elevada

#### 6 SWING:

Prima este botão para definir o ângulo de oscilação, que altera circularmente como indicado abaixo:



Este controlo remoto é universal. Caso seja enviado um comando , ou , a unidade irá executá-lo como

indica que a grelha horizontal oscila assim:

#### 7 I FEEL:

Prima este botão para ligar a função I FEEL. A unidade irá ajustar automaticamente a temperatura de acordo com a temperatura detectada. Prima este botão novamente para cancelar a função I FEEL.

#### 8 /




Prima este botão para ligar e desligar as funções saudável e de busca no estado de funcionamento. Prima este botão pela primeira vez para iniciar a função de busca; o LCD mostra . Prima o botão uma segunda vez para iniciar as funções saudável e de busca em simultâneo; o LCD mostra . Prima este botão pela terceira vez para parar as funções saudável e de busca em simultâneo. Prima o botão uma quarta vez para iniciar a função saudável; o LCD mostra . Prima este botão novamente para repetir a operação acima. (opcional)

## Funcionamento do controlo remoto

### 9 SLEEP:

Prima este botão para entrar em modo de funcionamento SLEEP. Volte a premir para cancelar esta função. Esta função encontra-se disponível nos modos COOL. HEAT (apenas para modelos com função de aquecimento) ou DRY, para manter a temperatura mais que lhe for mais confortável.


### 10 TEMP:

Quando premir o botão TEMP irá surgir alternadamente  (definir temperatura),  (temperatura ambiente interior),  (temperatura ambiente exterior) e ausência de ícone. Por defeito, a unidade não mostra o símbolo. Ao usar o botão TEMP, a temperatura definida é sempre mostrada.



Nota: A temperatura ambiente exterior é apenas mostrada em alguns modelos.

### 11 TIMER ON:

Prima este botão para iniciar a temporização automática. Para cancelar a programação automática basta voltar a premir o botão.

Depois de premir este botão, o  desaparece e surge "ON" a piscar. Surge 00:00 como definição de hora para ON. Passados 5 segundos, prima o botão + ou – para ajustar o valor das horas. Sempre que premir um dos botões, a hora é alterada 1 minuto. Premir durante algum tempo o botão altera rapidamente a definição em 1 minuto e depois a cada 10 minutos. Passados 5 segundos da definição prima o botão TIMER ON para confirmar.

### 12 CLOCK:

Prima o botão CLOCK e surge  a piscar. Passados 5 segundos, premir + ou – ajusta a hora actual. Premir qualquer dos botões mais de 2 segundos aumenta ou diminui 1 minuto a cada meio segundo e depois 10 minutos a cada meio segundo. Quando estiver a piscar depois da definição, volte a premir o botão CLOCK para confirmar a definição e depois  surgirá constantemente.



### 13 TIMER OFF:

Prima este botão para terminar a temporização automática. Para cancelar a programação automática basta voltar a premir o botão. A definição TIMER OFF é igual à TIMER ON.


### 14 TURBO:

Prima este botão para activar / desactivar a função Turbo que permite à unidade alcançar a temperatura desejada mais rapidamente. No modo COOL, a unidade irá projectar com força ar frio com a velocidade super elevada da ventoinha. No modo HEAT, a unidade irá projectar com força ar quente com a velocidade super elevada da ventoinha.

### 15 LIGHT:

Prima o botão LIGHT para ligar a luz do ecrã e volte a premir para desligar. Se a luz estiver ligada surge o . Se a luz for desligada desaparece o .



### 16 X-FAN

Ao premir o botão X-FAN no modo COOL ou DRY surge o ícone  e a ventoinha interior irá continuar a funcionar durante 10 minutos para secar a unidade interior, apesar de já ter desligado a unidade.

Ao ligar, o modo X-FAN OFF é escolhido por defeito. O modo X-FAN não se encontra disponível nos modos AUTO. FAN ou HEAT.

## Funcionamento do controlo remoto

### 17 Combinação dos botões “+” e “-”: Acerca de bloquear

Prima os botões “+” e “-” em simultâneo para bloquear ou desbloquear o teclado. Se o controlo remoto estiver bloqueado, surge . Neste caso, ao premir qualquer botão,  pisca três vezes.

### 18 Combinação dos botões “MODE” e “-”: Acerca da comutação entre valores Fahrenheit e centígrados

Com a unidade desligada (OFF) prima os botões “MODE” e “-” em simultâneo para comutar entre °C e °F.

### 19 Combinação dos botões “TEMP” e “CLOCK”: Acerca da função de poupança de energia

Prima “TEMP” e “CLOCK” em simultâneo no modo COOL para iniciar a função de poupança de energia. O tubo de Nixie do controlo remoto mostra “SE”. Repita a operação para desligar a função.

### 20 Combinação dos botões “TEMP” e “CLOCK”: acerca da Função de Aquecimento 8°C

Prima “TEMP” e “CLOCK” em simultâneo no modo HEAT para iniciar a função de aquecimento 8°C. O tubo de Nixie do controlo remoto mostra “8” e uma temperatura seleccionada de 8°C (46°F se tiver sido escolhida a opção Fahrenheit). Repita a operação para desligar a função.

### 21 Acerca da Função de retroiluminação

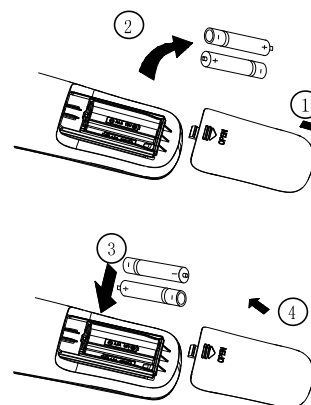
A unidade ilumina-se durante 4 segundos ao ligar pela primeira vez e 3 segundos quando o botão é pressionado posteriormente.

## Substituição das pilhas

- 1 Retire a tampa que cobre as pilhas na parte posterior do controlo remoto. (como é mostrado na figura)
- 2 Retire as pilhas antigas.
- 3 Insira duas pilhas secas novas AAA 1.5 e tenha atenção à polaridade.
- 4 Reinstale a tampa que cobre as pilhas.

#### Notas:

- Ao substituir as pilhas, não use pilhas antigas ou de tipo diferente, caso contrário pode provocar o seu mau funcionamento.
- Se o controlo remoto não vier a ser usado durante bastante tempo, retire as pilhas para impedir que estas vertam.
- Deve ser usado dentro da sua amplitude de recepção.
- Deve ser mantido a 1m de distância da TV ou de aparelhagens.
- Caso o controlo remoto não funcione normalmente, retire as pilhas e volte a colocá-las passados 30 segundos. Caso, mesmo assim, continue a não funcionar devidamente, substitua as pilhas.





Esquema de orientação para substituição das pilhas.

## Procedimentos de Emergência

### Controlo da luz indicadora do visor da unidade interior

Este é um botão especial para utilizadores que não conseguem dormir com a luz do aparelho ligada.

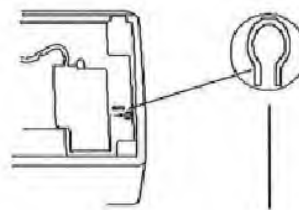
- Para ligar a luz do visor: Quando estiver a definir a função LIGHT (luz) carregando neste botão, o símbolo  irá aparecer no visor do comando. A luz indicadora do visor só ligará se o aparelho receber o sinal.
- Para desligar a luz do visor: se desactivar a função LIGHT (luz) carregando neste botão, o símbolo  deixará de aparecer no visor do comando. A luz indicadora do visor apenas será desligada se o aparelho de ar-condicionado receber o sinal.

### Procedimentos de emergência

Se o controlo remoto se perder ou se danificar, utilize o interruptor manual. O aparelho passará a funcionar no modo AUTO, mas a temperatura e a velocidade do ventilador não podem ser alteradas. A operação está esquematizada na figura em baixo:

Abrir o painel - o interruptor manual encontra-se na caixa do visor.

- Ligar o aparelho: Quando o aparelho estiver desligado, carregando neste botão, o equipamento ligar-se-á imediatamente no modo AUTO (Arrefecimento, Aquecimento, Ventilação) obtendo o conforto desejado.
- Desligar o aparelho: Quando o aparelho estiver ligado, ao carregar no botão, o equipamento deixa de funcionar.



Interruptor manual

Fig.3

## Limpeza e manutenção



### Atenção!

- Antes de proceder à limpeza do ar condicionado, desligue-o e retire a tomada eléctrica. Perigo de electrocussão.
- Nunca borrife água sobre as unidades interior e exterior. Perigo de electrocussão.
- Não utilize líquidos voláteis (ex. diluente ou gasolina) para limpar a unidade de ar-condicionado, porque podem danificá-la. (Limpe o equipamento com um pano seco e macio, ou um pano ligeiramente molhado com água ou com produto de limpeza.).

### Limpeza do painel dianteiro

Para limpar o painel dianteiro, molhe um pano em água morna (inferior a 45°C), depois esprema o pano e limpe a parte suja.

Nota: Não submergir o painel dianteiro em água uma vez que este contém componentes eléctricos e placas de circuito impresso.

### Limpeza do filtro de ar (Recomendado a cada três meses)

Nota: Se a unidade interior estiver instalada num ambiente com muito pó, recomenda-se a limpeza do filtro com mais frequência.

Depois de remover o filtro, não toque na parte de dentro da unidade, pois poderá magoar os dedos.

#### (1) Remover o filtro de ar

Para remover o filtro, abra o painel exterior e remova o filtro respeitando o ângulo mostrado na Fig.4.



#### (2) Limpar o filtro de ar

Para remover o pó entranhado no filtro, pode utilizar ou um aspirador, ou lavar o filtro em água morna (abaixo dos 45°C) com um detergente neutro, deixando o filtro secar à sombra.

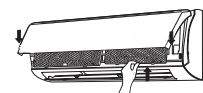
NOTA: Nunca utilize água com uma temperatura superior a 45°C para limpar o equipamento pois poderá deformar o material ou descolori-lo. Nunca seque o filtro junto à lareira, pois poderá causar um incêndio ou ficar deformado.



Fig. 4

#### (3) Introduzir o filtro de ar

Volte a inserir o filtro seguindo a direcção das setas e depois volte a colocar o painel dianteiro e fixe-o.



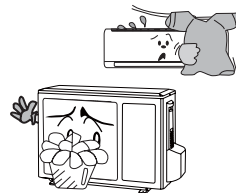


## Limpeza e Manutenção

### Verificar antes de utilizar

5. Certifique-se de que não existe nada a obstruir as entradas e saídas.
6. Certifique-se de que a ligação à terra se encontra devidamente feita.
7. Verifique se as pilhas do controlo remoto foram mudadas.
8. Verifique se a estrutura da unidade exterior está danificada.

Caso esteja danificada, contacte o fornecedor.



### Manutenção



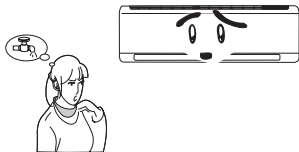

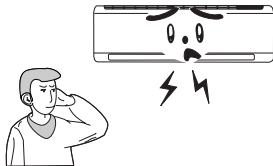
6. Desligue a corrente eléctrica.
7. Limpe o filtro e o exterior das unidades interior e exterior.
8. Limpe o pó e as obstruções da unidade exterior.
9. Volte a pintar partes que possam ter ferrugem a fim de evitar que esta se espalhe.
10. Utilize uma estrutura especial para a unidade exterior que ajudará a evitar a entrada de água das chuvas, pó e a prevenir o aparecimento de ferrugem.

## Localização e Resolução de problemas

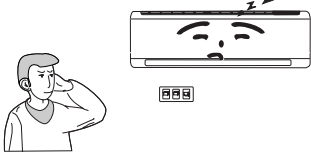
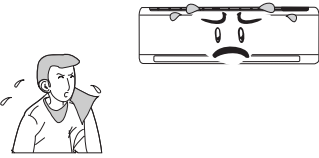
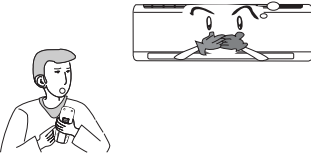


### Atenção!


Não proceda à reparação da unidade de ar condicionado por conta própria, pois existe perigo de electrocussão ou de incêndio. Antes de solicitar serviços de reparação, verifique as seguintes situações, pois podem poupar-lhe tempo e dinheiro.

Problema	Respostas e Soluções
<p>A unidade de ar condicionado não começa a funcionar imediatamente depois de ser reiniciado.</p> 	<p>Quando o equipamento é desligado, só voltará a arrancar após 3 minutos. Este é um procedimento de protecção do equipamento.</p>
<p>A saída de ar do aparelho expete um odor desagradável.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O equipamento não possui um cheiro próprio pelo que qualquer odor será proveniente do ambiente do próprio compartimento.</li> <li>- Solução: Limpar o filtro. Se o problema persistir é necessário proceder à limpeza da unidade interior. (Contacte um agente de manutenção autorizado.)</li> </ul>
<p>Ouve-se o som de água a correr por um tubo quando o equipamento se encontra em funcionamento</p> 	<p>Quando o aparelho entra em funcionamento, o compressor liga ou desliga, ou o equipamento pára, por vezes ouve-se um sussurro. Este som deve-se ao movimento do fluido refrigerante no interior do equipamento.</p>
<p>Por vezes, no modo COOL (arrefecimento), sai uma névoa pela saída de ventilação.</p> 	<p>Quando a temperatura interior é muito elevada e existe muita humidade, este fenómeno pode ocorrer. A causa está no arrefecimento rápido da temperatura do compartimento. Depois de funcionar durante algum tempo, a temperatura ambiente e a humidade irão baixar e a névoa desaparecerá.</p>
<p>Existe um rangido quando o equipamento é ligado ou desligado.</p> 	<p>Esta situação ocorre devido a uma deformação do plástico provocada por alterações de temperatura.</p>

## Localização e Resolução de problemas

Problema	Respostas e Soluções
<p>O ar condicionado não funciona.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Houve alguma falha eléctrica?</li> <li>- A ficha está correctamente ligada à tomada?</li> <li>- Os dispositivos de protecção eléctrica estão ligados ou desligados?</li> <li>- A tensão eléctrica está mais alta ou mais baixa? (A ser verificado por um técnico qualificado)</li> <li>- O Temporizador (TIMER) está a ser correctamente programado?</li> </ul>
<p>O arrefecimento/aquecimento não é eficiente.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A temperatura definida é adequada?</li> <li>- As entradas ou saídas de ventilação estão obstruídas?</li> <li>- O filtro está sujo?</li> <li>- As portas e janelas estão fechadas?</li> <li>- A velocidade do ventilador está definida para uma velocidade baixa?</li> <li>- Existe alguma fonte de aquecimento no compartimento?</li> </ul>
<p>O comando sem-fios não funciona.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Por vezes, as alterações anómalas das funções levam a que o controlo remoto não funcione. Neste caso, deverá desligar o aparelho da tomada e depois voltar a ligá-lo.</li> <li>- O comando está dentro da distância necessária para o seu bom funcionamento? Existe algum obstáculo entre o comando e o receptor? Verifique se as pilhas do comando estão a funcionar. Caso não estejam, substitua-as.</li> <li>- Certifique-se de que o comando não está danificado.</li> </ul>
<p>Existe uma fuga de água para o compartimento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A humidade do ar é elevada.</li> <li>- A água condensada transbordou.</li> <li>- A ponta de ligação do tubo de drenagem está solta</li> </ul>
<p>Existe uma fuga de água na unidade exterior.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quando o equipamento está a funcionar no modo COOL (arrefecimento), o tubo e a ponta de ligação do tubo estarão condensados devido ao arrefecimento da água.</li> <li>- Quando o equipamento está a funcionar no modo Auto-descongelamento, o gelo derretido poderá escorrer da unidade.</li> <li>- Quando o equipamento está a funcionar no modo HEAT (aquecimento), pinga água da unidade externa, devido à condensação.</li> </ul>
<p>A unidade interior emite um ruído.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O som da ventilador ou o relé do compressor está a ligar ou a desligar.</li> <li>- Quando se inicia ou termina o ciclo de descongelamento, ouve-se um ruído devido à estabilização de pressões do fluido refrigerante.</li> </ul>

## Localização e Resolução de problemas

Problema	Respostas e Soluções
A unidade interior não ventila.	<p>- No modo HEAT (aquecimento), quando a temperatura da unidade interior estiver muito baixa, o aparelho deixará de ventilar (durante 2 minutos) para não arrefecer o ar.</p> <p>- No modo HEAT (aquecimento), quando a temperatura exterior é baixa ou existe humidade elevada, poderá formar-se condensação na unidade exterior. O equipamento irá automaticamente proceder ao descongelamento. Nessa altura, o equipamento no interior deixará de ventilar ar durante 3 – 12 minutos.</p> <p>Durante o descongelamento poderá escorrer água da unidade ou formar-se vapor de água.</p> <p>- No modo de desumidificação, por vezes o ventilador interior pára, a fim de evitar que a água condensada se evapore novamente, impedindo que a temperatura suba.</p>
Humidade na grelha de ventilação exterior.	<p>- Se o equipamento estiver a funcionar num ambiente com muita humidade, durante um longo período de tempo, a humidade irá condensar-se na grelha da saída de ar e a água irá pingar.</p>
<p> <b>Parar imediatamente todas as operações e desligar o equipamento. Contacte o serviço pós venda nas seguintes situações.</b></p>	
<div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruído excessivo quando o aparelho está em funcionamento.</li> <li>- Aparecimento de mau odor quando o aparelho está a funcionar.</li> <li>- Existe uma fuga de água para o compartimento.</li> <li>- O dispositivo de segurança intervém frequentemente</li> <li>- Água ou qualquer outro líquido ou objecto entra no aparelho.</li> <li>- Existe um sobreaquecimento anormal no cabo eléctrico ou na tomada.</li> </ul> <p>► Desligue o aparelho.</p> </div>	

## Informações sobre a instalação



### Informação importante

1. A instalação do equipamento deverá ser feita por um técnico qualificado de acordo com a legislação existente e que siga as instruções deste manual.
2. Em caso de dúvida sobre a instalação do equipamento, por favor contacte o apoio técnico da Vulcano.
3. Ao remover o equipamento para outro local, primeiro contacte um posto de assistência técnica local.

### Informação básica de instalação

A instalação num dos seguintes locais poderá causar problemas de funcionamento. Se não existirem alternativas, contacte uma agente autorizado:

- Locais com fontes de calor, vapores, gases inflamáveis ou em locais onde há manipulação de produtos voláteis.
- Locais onde existam ondas de altas frequências, geradas por equipamento rádio, equipamento de soldadura e equipamento médico.
- Locais com elevadas taxas de salinidade, nomeadamente junto ao mar.
- Locais onde exista gás sulfurado, nomeadamente junto de nascentes de águas quente.
- Outros locais com circunstâncias específicas.

### Escolha do Local para a Instalação da Unidade Interior

1. As grelhas de entrada e saída de ar não devem estar obstruídas. Certifique-se de que o ar pode circular através do compartimento inteiro.
2. Seleccione um local onde a água condensada possa ser facilmente removida e que permita uma ligação fácil à unidade exterior.
3. Escolha um local em que as crianças não tenham acesso.
4. Seleccione um local que reúna as condições necessárias para suportar o peso e a vibração do equipamento e que não amplifique o ruído.
5. Certifique-se de que existe espaço suficiente para que se possa proceder à manutenção de rotina. O equipamento deve ficar instalado a uma altura de 250cm ou mais do chão.
6. Escolha um local com uma distância mínima de um metro da televisão ou de outros aparelhos eléctricos.
7. Escolha um local onde o filtro de ar possa ser facilmente removido.
8. Certifique-se de que a instalação da unidade interior cumpra com os requisitos do diagrama de instalação.
9. Não utilize o equipamento nas imediações de uma lavandaria, banheira, chuveiro ou piscina.

### Escolha do Local para a Instalação da Unidade Exterior

1. Escolha um local onde o ruído e o ar expelido pelo equipamento não perturbem vizinhos, animais ou plantas.
2. Escolha um local com a ventilação adequada ao bom funcionamento do aparelho.
3. Escolha um local onde não existam objectos que possam obstruir as saídas e entradas de ar.
4. O local deverá ser capaz de suportar o peso e as vibrações do equipamento e permitir a instalação segura do aparelho.
5. Seleccione um local seco, mas não exponha o equipamento à luz directa ou ventos fortes.
6. Certifique-se de que a dimensão da unidade exterior está de acordo com o diagrama de instalação, permitindo a sua manutenção e reparação.
7. A diferença entre a altura da unidade interior e exterior deve ser de 5m. O comprimento máximo da tubagem é de 10 m.
8. Escolha um local fora do alcance das crianças.
9. Escolha um local onde o equipamento não obstrua a passagem, nem interfira com a estética da cidade.

## Informações sobre a instalação

### Condições de Segurança para Equipamentos Eléctricos

1. Certifique-se de que a fonte de alimentação tem a tensão nominal apropriada e um circuito CA exclusivo. O diâmetro do cabo de alimentação deve ser adequado.
2. Não puxe nem force o cabo de alimentação.
3. O cabo deverá estar ligado à terra e a um dispositivo terra equipotencial. A instalação deverá ser feita por um técnico qualificado.  
O disjuntor eléctrico de protecção a utilizar deve ter a função de corte magnético e corte térmico para proteger o equipamento de um curto-circuito e de sobrecargas.
4. A distância mínima entre o equipamento e uma superfície inflamável é de 1,5m.
5. O equipamento deverá ser instalado de acordo com os requisitos de instalações eléctricas do país.
6. Deverá existir um interruptor de separação de pólos com uma distância entre cada pólo de pelo menos 3mm. Todos os pólos deverão ser ligados com fio condutor fixo.

#### Nota:

- Certifique-se de que o cabo de protecção esteja devidamente ligado à terra e que a tomada está correctamente ligada. A ligação deverá estar correctamente feita e não deve haver um curto-circuito no diagrama.
- Um erro de ligação pode originar um incêndio.

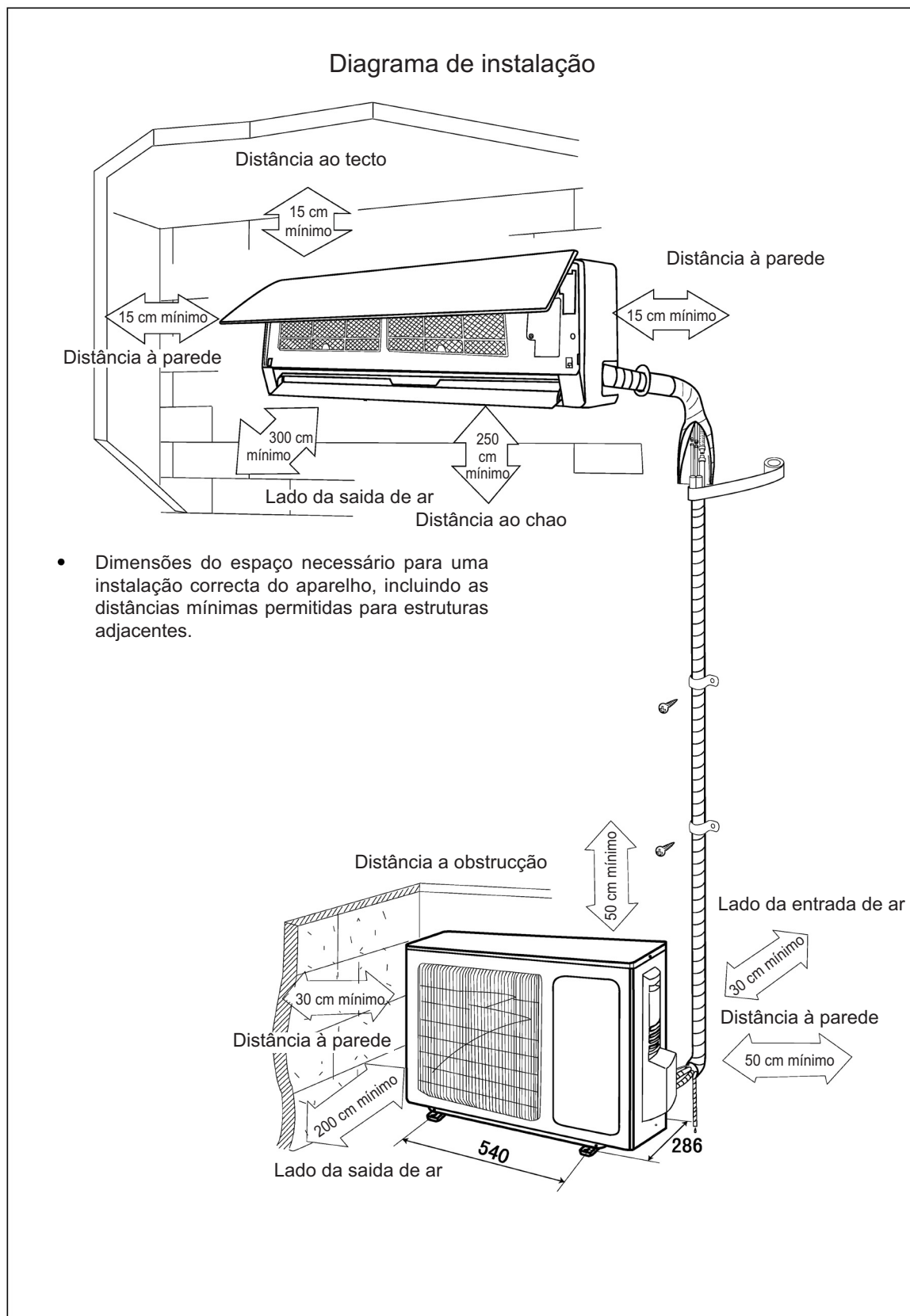
### Requisitos para a ligação à terra

1. O ar condicionado é um electrodoméstico de tipo 1. Por essa razão, deve efectuar uma medição fiável da ligação à terra.
2. O fio bicolor amarelo-verde no ar-condicionado é um fio condutor para protecção e não pode ser utilizado para outro fim. Não pode ser removido, pois existe o risco de electrocussão.
3. A resistência da terra deverá estar de acordo com os Regulamentos do país.
4. A potência de utilização deverá ter a ligação a um terminal de terra apropriado. O fio-de-terra não deve ser ligado nos seguintes locais:  

(1) Tubo de água(2) Tubo de gás(3) Tubo de esgoto

(4) Outros locais considerados inadequados por um profissional qualificado.
5. O modelo e os valores de potência para os fusíveis devem estar de acordo com o diagrama na cobertura do fusível ou do painel PCB

## Diagrama de instalação



## Instalação da unidade interior

### Instalação do painel traseiro

1. Instalar sempre o painel traseiro na posição horizontal. Devido à existência de um tabuleiro de água para o escoamento de águas bidireccional, a saída do tabuleiro de água deverá ser ajustado levemente para baixo no momento da instalação. Isto é feito colocando o tabuleiro de água no centro do círculo. O ângulo entre o evaporador e o nível deverá ser 0 ou mais, o que permite um escoamento adequando das águas.
2. Certifique-se de que o painel traseiro foi devidamente afixado na parede de modo a aguentar o peso de um adulto de 60kg. O peso deverá estar distribuído de forma igual por cada parafuso.

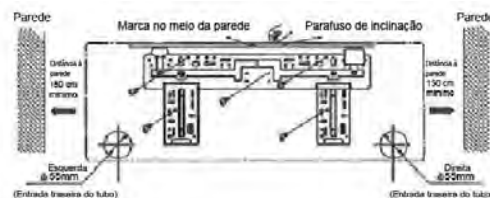
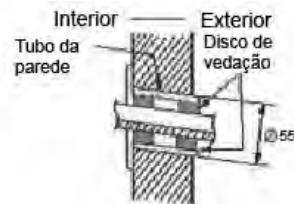


Fig. 5

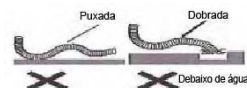
### Instalação da entrada do tubo

1. Faça o furo ( $\varnothing 55$ ) para o tubo na parede com uma ligeira inclinação para baixo e para o exterior.
2. Insira a manga do tubo no furo para evitar que o tubo de ligação e os fios fiquem danificados ao passar pelo furo.



### Instalação do tubo de escoamento de água

1. Para um bom escoamento de água, a mangueira de escoamento deverá ser colocada inclinada para baixo.
2. Não puxe nem dobre a mangueira de escoamento, nem coloque a ponta do tubo em água.
3. Ao passar a longa mangueira de escoamento para o interior, proteja-a com material isolante.





## Instalação da unidade interior

### NOTA

Ao proceder à ligação dos fios eléctricos, se o fio não for suficientemente comprido, contacte um agente autorizado para adquirir um cabo eléctrico apropriado. Não é permitido “shuntar” o fio.

- Os cabos eléctricos devem estar correctamente ligados. Uma má ligação pode causar anomalias bem como o mau funcionamento do equipamento.

- Aperte bem os parafusos do terminal para evitar que estes se soltem.

- Se o cabo-de-terra estiver mal ligado, existe perigo de electrocussão.

- A cobertura do colector deve ficar bem fixa e o cabo de ligação deve ficar bem apertado. Se a instalação não estiver correctamente executada, poderá entrar pó e humidade ou então o terminal de ligação poderá ser afectado por forças exteriores e poderá causar um incêndio ou electrocussão.

### Instalação da unidade interior

- A tubagem pode ser conduzida pelo lado direito, pelo lado direito traseiro, esquerda, esquerda traseira.

- Ao ligar a tubagem e fios do lado esquerdo ou direito da unidade interior, é necessário cortar a extensão chassis. (Ver Fig. 7)

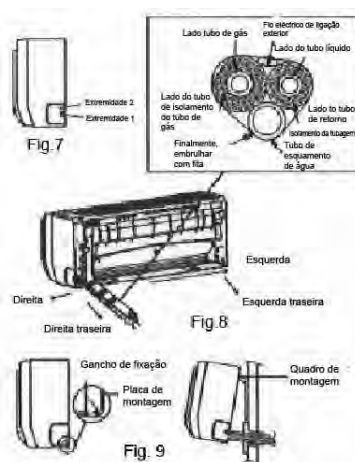
(1) Cortar a extensão 1 apenas ao ligar os fios;

(2) Cortar as extensões 1 e 2 ao ligar os cabos e as tubagens.

2. Remover o tubo da estrutura, proteger os tubos dos cabos eléctricos e o tubo de água com fita e puxe-os através do furo. (Ver Fig. 8)

3. Pendure as peças de suporte da unidade interior nas anilhas superiores do painel traseiro e verifique se a estrutura é suficientemente robusta. (Ver Fig.9)

4. A altura do local de instalação escolhido deve ser de 2.5m ou mais do chão.

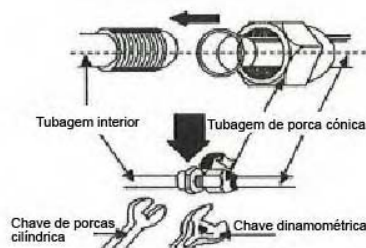


### Instalação do tubo de ligação

1. Alinhar a ligação abocorada com a válvula relevante.

2. Aperte a porca de alargamento manualmente e depois aperte a porca com uma chave de porcas cilíndricas e dinamométrica, tendo em conta as seguintes referências:

Diâmetro da porca sextavada	Binário de aperto (N – m)
Ø 6	15 ~ 20
Ø 9,52	30 ~ 40
Ø 12	45 ~ 55
Ø 16	60 ~ 65
Ø 19	70 ~ 75



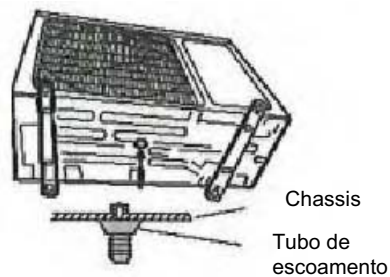
NOTA: Ligue em primeiro lugar o tubo de ligação da unidade interior e só depois o da unidade exterior; tenha cuidado para não dobrar ou danificar o tubo de ligação; a porca de ligação não deve ser apertada com demasiada força, caso contrário pode causar fugas de refrigerante.

## Instalação da unidade exterior

### Escoamento da condensação da unidade exterior (apenas para arrefecimento)

A condensação e o descongelamento da água que se formam durante o aquecimento da unidade interior podem ser devidamente escoados através de um tubo de escoamento.

Método de instalação: colocar a ligação de escoamento num furo de Ø25 do chassis que foi instalado e depois ligar o tubo de escoamento ao bocal de escoamento para que a condensação e água descongelada possam ser devidamente escoados.



## Verificação da instalação e teste de funcionamento

### Verificar a instalação

Itens a verificar	Possível Anomalia
O equipamento foi devidamente fixado?	O equipamento pode soltar-se, abanar ou emitir ruídos.
Foi realizado o teste de fugas de refrigerante?	Pode causar arrefecimento (aquecimento) insuficiente.
O isolamento térmico é suficiente?	Pode causar condensação e gotículas
O escoamento de águas está bem feito?	Pode causar condensação e gotículas
A voltagem está adequada à tensão nominal marcada na chapa de características?	Pode causar mau funcionamento eléctrico ou danificar partes do equipamento.
O cabo eléctrico e a tubagem estão correctamente ligados e bem fixos?	Pode causar mau funcionamento eléctrico ou danificar uma parte do equipamento.
O equipamento está devidamente ligado à terra?	Pode causar uma falha eléctrica e electrocussão.
O cabo de alimentação é aquele especificado para este efeito?	Pode causar mau funcionamento eléctrico ou danificar partes do equipamento.
As entradas e saídas foram tapadas?	Pode causar arrefecimento (aquecimento) insuficiente.
Foi registado o comprimento da ligação dos tubos e capacidade de refrigeração?	A capacidade de refrigeração não está correcta.

### Teste de funcionamento

#### 1. Antes de testar o equipamento:

- (1) Não ligar antes da instalação estar concluída.
- (2) Os cabos eléctricos devem estar seguros e correctamente ligados.
- (3) Abra as válvulas de ligação aos tubos.
- (4) Todas as impurezas tais como detritos e desperdícios de fios devem ser removidos do equipamento.

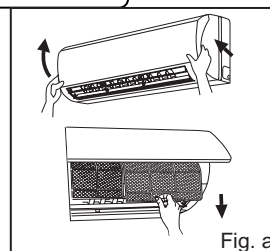
#### 2. Teste de funcionamento

- (1) Ligar e carregar na tecla ON/OFF no controlo remoto para colocar o aparelho em funcionamento.
- (2) Carregar na tecla MODE para seleccionar COOL (refrigeração), HEAT (aquecimento) e FAN (ventilação) para verificar se o funcionamento é normal ou não.

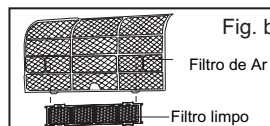
## Instalação, Manutenção e Limpeza de Filtros

### Instruções de instalação

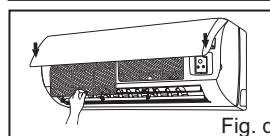
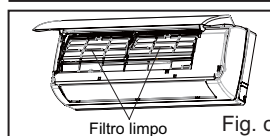
1. Abra o painel frontal no ângulo demonstrado na figura, segurando-o dos dois lados, conforme a direcção das setas. Depois puxe o filtro de ar para baixo para o remover. (Fig.a)



2. Coloque o filtro limpo (conforme a Fig. B). Se o filtro limpo não puder ser instalado, coloque-o no painel dianteiro (ver fig. C)



3. Monte o filtro de ar seguindo a direcção das setas conforme a Fig. d), e depois feche o painel.



### Limpeza e manutenção

Remova o filtro sujo e volte a colocá-lo depois de o limpar, seguindo as instruções de instalação. O filtro prateado não pode ser limpo com água. Pode utilizar carvão activo, foto-catalisação, catalização de conversão de baixa temperatura (LTC), formol, catequina ou um filtro anti-ácaros, mas nunca escovas nem objectos duros. Seque o filtro à sombra ou ao sol depois de o limpar, mas não o esfregue.

### Tempo útil de vida

- Um filtro limpo geralmente tem um tempo de vida útil de um ano, a funcionar em condições normais. No que diz respeito ao filtro prateado de iões, torna-se inútil quando fica preto ou verde.
- Esta informação suplementar é fornecida para as unidades que incluem um filtro limpo. Se os gráficos aqui apresentados forem diferentes do seu equipamento, prevalecerá este último. A quantidade de filtros disponíveis irá depender da capacidade de entrega.

## Códigos de erro

Nº	Tipo de Erro	Método de display da unidade interior				Método de display da unidade exterior		
		Códigos no display	Indicador do display (durante la intermitência, 0,5 seg. em ON e 0,5 seg. em OFF)			O indicador tem 3 tipos de estado do display e durante a intermitência, 0,5 seg. em ON e 0,5 seg. em OFF		
			Indicador de operação	Indicador de frio	Indicador de calor	Indicador amarelo	Indicador vermelho	Indicador verde
1	Protecção alta pressão no sistema	E1	Em OFF 3 segundos e pisca uma vez					
2	Protecção anti-gelo	E2	Em OFF 3 segundos e pisca 2 vezes			Em OFF 1seg. e pisca 3 vezes		
3	Falha devida ao refrigerante	E3					Em OFF 1seg. e pisca 9 vezes	
4	Protecção do compressor por alta temperatura de descarga	E4	Em OFF 3 segundos e pisca 4 vezes			Em OFF 1seg. e pisca 7 vezes		
5	Protecção sobre-intensidade de corrente	E5	Em OFF 3 segundos e pisca 5 vezes			Em OFF 1seg. e pisca 7 vezes		
6	Erro de comunicação	E6	Em OFF 3 segundos e pisca 6 vezes			Sempre Em ON		
7	Protecção alta temperatura e sobrecarga	E8	Em OFF 3 segundos e pisca 8 vezes			Em OFF 1seg. e pisca 6 vezes		
8	Falha na EEPROM	EE			Em OFF 3seg. e pisca 15 vezes	Em OFF 1seg. e pisca 11 vezes		
9	Limite/diminuição de frequência devido a alta temperatura do módulo IPM	EU		Em OFF 3seg. e pisca 6 vezes	Em OFF 3seg. e pisca 6 vezes			
10	Incompatibilidade electrónica na U.I.	C5	Em OFF 3seg. e pisca 15 vezes					
11	Insuficiência de refrigerante	F0	Em OFF 3 segundos e pisca uma vez	Em OFF 3 segundos e pisca uma vez		Em OFF 1 seg. e pisca 17 vezes		
12	Falha no sensor de temperatura ambiente interior (interrompida ou em curto-circuito)	F1		Em OFF 3 segundos e pisca 1 vez				
13	Falha no sensor de temperatura do tubo da unidade interior (interrompida ou em curto-circuito)	F2		Em OFF 3 segs. e pisca 2 vezes				
14	Falha no sensor de temperatura ambiente exterior (interrompida ou em curto-circuito)	F3		Em OFF 3 segundos e pisca 3 vezes			Em OFF 1seg. e pisca 6 vezes	
15	Falha no sensor de temperatura do tubo da unidade exterior (interrompida ou em curto-circuito)	F4		Em OFF 3 segundos e pisca 4 vezes			Em OFF 1seg. e pisca 5 vezes	
16	Falha no sensor de temperatura descarga de compressor (interrompida ou em curto-circuito)	F5		Em OFF 3 segundos e pisca 5 vezes			Em OFF 1seg. e pisca 7 vezes	
17	Limitação/redução na frequência por sobrecarga	F6		Em OFF 3 segundos e pisca 6 vezes			Em OFF 1seg. e pisca 3 vezes	
18	Limitação/redução na frequência por sobre-corrente	F8		Em OFF 3seg. e pisca 8 vezes			Em OFF 1seg. e pisca 1 vez	
19	Limitação/redução na frequência por temperatura de descarga do compressor	F9		Em OFF 3 segundos e pisca 9 vezes			Em OFF 1 seg. e pisca 2 vezes	
20	Limite/redução na frequência por protecção anti-gelo	FH		Em OFF 3 segundos e pisca 2 vezes	Em OFF 3 segundos e pisca 2 vezes		Em OFF 1 segundo e pisca 4 vezes	
21	Tensão no barramento DC muito alta	PH		Em OFF 3 segs. e pisca 11 vezes		Em OFF 1seg. e pisca 13 vezes		
22	Tensão no barramento DC muito baixa	PL			Em OFF 3 segs. e pisca 21 vezes	Em OFF 1seg. e pisca 12 vezes		
23	Frequência mínima do compressor	P0		Enquanto que pisca, Em ON 0,25 segs. e OFF 0,25 segs.	Enquanto que pisca, Em ON 0,25 segs. e OFF 0,25 segs.			
24	Frequência nominal do compressor	P1		Enquanto que pisca, Em ON 0,25 segs. e OFF 0,25 segs.	Enquanto que pisca, Em ON 0,25 segs. e OFF 0,25 segs.			

Nº	Tipo de Erro	Método de display da unidade interior				Método de display da unidade exterior		
		Códigos no display	Indicador do display (durante la intermitência, 0,5 seg. em ON e 0,5 seg. em OFF)			O indicador tem 3 tipos de estado do display e durante a intermitência, 0,5 seg. em ON e 0,5 seg. em OFF		
			Indicador de operação	Indicador de frio	Indicador de calor	Indicador amarelo	Indicador vermelho	Indicador verde
25	Frequência máxima do compressor	P2		Enquanto que pisca, Em ON 0,25 segs. e OFF 0,25 segs.	Enquanto que pisca, Em ON 0,25 segs. e OFF 0,25 segs.			
26	Frequência intermédia do compressor	P3		Enquanto que pisca, Em ON 0,25 segs. e OFF 0,25 segs.	Enquanto que pisca, Em ON 0,25 segs. e OFF 0,25 segs.			
27	Protecção sobre-corrente na fase para o compressor	P5		Em OFF 3 segundos e pisca 15 vezes				
28	Falha na carga do condensador	PU			Em OFF 3 segs. e pisca 17 vezes			
29	Falha no módulos dos sensores de temperatura	P7			Em OFF 3 segs. e pisca 18 vezes			
30	Protecção de temperatura do módulo IPM	P8			Em OFF 3 segs. e pisca 19 vezes			
31	Diminuição de frequência devido à alta temperatura em operação de aquecimento	H0			Em OFF 3 segs. e pisca 10 vezes			
32	Protecção estática anti-pó	H2			Em OFF 3 segs. e pisca 2 vezes			
33	Protecção de sobrecarga do compressor	H3			Em OFF 3 segs. e pisca 3 vezes	Em OFF 1 seg. e pisca 8 vezes		
34	Anomalia no sistema	H4			Em OFF 3 segundos e pisca 4 vezes	Em OFF 1 seg. e pisca 6 vezes		
35	Protecção módulo IPM	H5			Em OFF 3 segundos e pisca 5 vezes	Em OFF 1 seg. e pisca 4 vezes		
36	Alta temperatura do módulo	H5			Em OFF 3 segundos e pisca 5 vezes	Em OFF 1 seg. e pisca 10 vezes		
37	Falha no ventilador da unidade interior	H6	Em OFF 3 segs. e pisca 11 vezes					
38	Dessincronização do compressor	H7			Em OFF 3 segs. e pisca 7 vezes			
39	Protecção PDC	HC			Em OFF 3 segs. e pisca 6 vezes	Em OFF 1 seg. e pisca 14 vezes		
40	Mau funcionamento do motor do ventilador DC exterior	L3	Em OFF 3 segs. e pisca 23 vezes				Em OFF 1 seg. e pisca 14 vezes	
41	Protecção de energia	L9	Em OFF 3 segs. e pisca 20 vezes			Em OFF 3 segs. e pisca 9 vezes		
42	Unidade exterior e interior não compatíveis	LP	Em OFF 3 segs. e pisca 19 vezes			Em OFF 1 seg. e pisca 16 vezes		
43	Falha no arranque	LC			Em OFF 3 segs. e pisca 11 vezes			
44	Mau funcionamento do circuito de detecção de corrente de fase para compressor	U1			Em OFF 3 segundos e pisca 13 vezes			
45	Mau funcionamento por perda voltagem do condutor de electricidade DC	U3			Em OFF 3 segundos e pisca 20 vezes			
46	Mau funcionamento da detecção de corrente em ambas unidades	U5		Em OFF 3 segundos e pisca 13 vezes				
47	Funcionamento anormal da válvula de 4 vias.	U7		Em OFF 3 segs. e pisca 20 vezes				
48	Mau funcionamento do circuito detector de zeros	U9	Em OFF 3 segs. e pisca 18 vezes					

## Datos técnicos

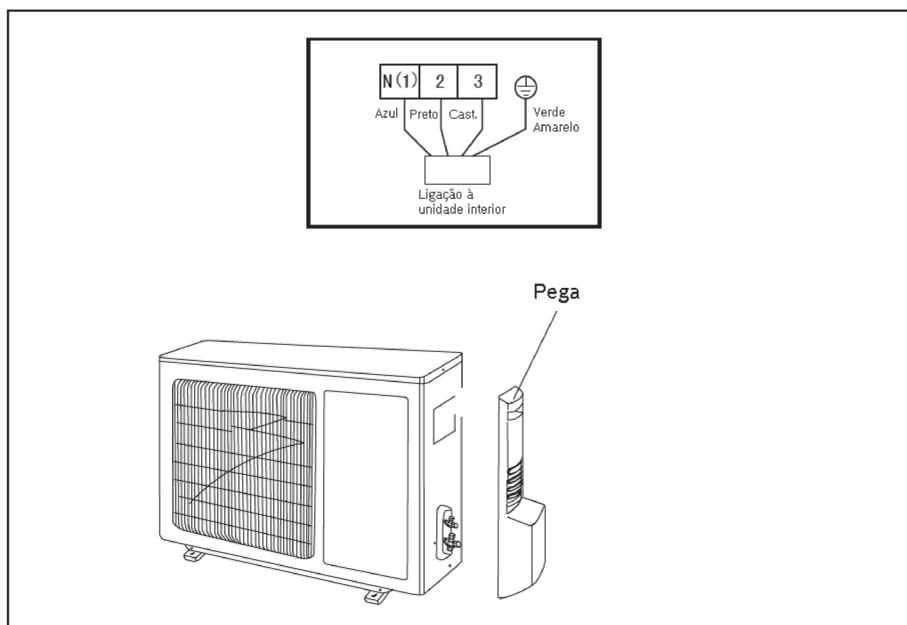
Modelo	--	2,6 kW / 9.000 Btu/h	3,5 kW / 12.000 Btu/h	5,3 kW / 18.000 Btu/h	6,5 kW / 24.000 Btu/h
Gama	--	Prime Inverter E	Prime Inverter E	Prime Inverter E	Prime Inverter E
Tipo de produto	--	Mural	Mural	Mural	Mural
Alimentação	V~	220-240	220-240	220-240	220-240
Frequência	Hz	50	50	50	50
Fases	--	1	1	1	1
Capacidade total (frio)	W	2600	3500	5275	6450
Capacidade mínima (frio)	W	498	950	1260	1465
Capacidade máxima (frio)	W	3200	4001	6594	7034
Capacidade total (calor)	W	2750	3520	5275	6450
Capacidade mínima (calor)	W	800	879	1114	1465
Capacidade máxima (calor)	W	3517	4302	6800	7913
Consumo (frio)	W	720	1100	1620	1940
Consumo (calor)	W	720	1100	1600	1910
Corrente máxima	A	6	7	12,25	12,5
SEER	--	6,4	6,4	5,6	5,81
Classificação energética		A++	A++	A+	A+
SCOP	--	4,00	3,80	3,80	3,81
Classificação energética		A+	A	A	A
Caudal de ar (turbo)	m³/h	650	650	850	1000
Caudal de ar (velocidade máxima)	m³/h	500	500	780	750
Caudal de ar (velocidade média)	m³/h	400	400	740	520
Caudal de ar (velocidade mínima)	m³/h	300	300	300	350
Capacidade de desumidificação	L/h	0,80	1,40	1,80	2,00
Tipo de ventilador unidade interior	--	Tangencial	Tangencial	Tangencial	Tangencial
Corrente do fusível	A	3,15	3,15	3,15	3,15
Campo de regulação de temperatura	°C	16~30	16~30	16~30	16~30
Pressão sonora unidade interior (turbo)	dB (A)	41	45	46	49
Pressão sonora unidade interior (velocidade máxima)	dB (A)	39	42	42	45
Pressão sonora unidade interior (velocidade média)	dB (A)	36	39	37	41
Pressão sonora unidade interior (velocidade mínima)	dB (A)	33	36	33	37
Potência sonora unidade interior (turbo)	dB (A)	53	55	57	65
Potência sonora unidade interior (velocidade máxima)	dB (A)	49	52	53	58
Potência sonora unidade interior (velocidade média)	dB (A)	44	49	38	54
Potência sonora unidade interior (velocidade mínima)	dB (A)	38	46	44	50
Dimensões unidade interior (L)	mm	845	845	945	1018
Dimensões unidade interior (A)	mm	275	275	298	315
Dimensões unidade interior (P)	mm	180	180	208	223
Peso Neto unidade interior	kg	10,0	10,0	13,0	15,5
Peso Bruto unidade interior	kg	13,0	13,0	17,0	20,5
Tipo de compressor	--	Rotativo	Rotativo	Rotativo	Rotativo
Tipo de ventilador unidade exterior	--	Axial	Axial	Axial	Axial
Caudal de ar do ventilador exterior	m³/h	1600	1800	3200	2400
Limites de temperatura (frio)	°C	18-43	18-43	18-43	18-43
Limites de temperatura (calor)	°C	-7-24	-7-24	-7-24	-7-24
Isolamento	--	I	I	I	I
Protecção	--	IP24	IP24	IP24	IP24
Pressão sonora unidade exterior	dB (A)	55	58	55	58
Potência sonora unidade exterior	dB (A)	60	63	65	70
Dimensões unidade exterior (L)	mm	776	848	955	980
Dimensões unidade exterior (A)	mm	540	540	700	790
Dimensões unidade exterior (P)	mm	320	320	396	427
Peso Neto unidade exterior	kg	30,0	33,0	48,0	68,0
Peso Bruto unidade exterior	kg	32,0	35,0	53,0	73,0
Tipo de refrigerante	--	R410A	R410A	R410A	R410A
Carga de refrigerante	kg	0,85	1,15	1,30	2,00
Distância máxima para carga standard	m	5	5	5	5
Carga adicional de gás	g/m	50	50	50	50
Diâmetro tubo de líquido	mm	Ø6	Ø6	Ø6	Ø6
Diâmetro tubo de gás	mm	Ø9.52	Ø9.52	Ø12	Ø16
Máxima altura	m	10	10	10	10
Máxima distância	m	20	20	20	25

## Ligações Eléctricas

- Abra o painel exterior.
- Remova a tampa do compartimento dos fios conforme a Figura
- Ligue os cabos de ligação de controlo e de sinal (apenas para a unidade com bomba de calor) a partir da parte de trás da unidade interior e puxe-os para a frente através do furo para a ligação de fios.
- Volte a fechar o compartimento dos fios.
- Feche o painel exterior.



**Modelo** 2.6, 3.5, 5.3 e 6.5 kW (unidade exterior)

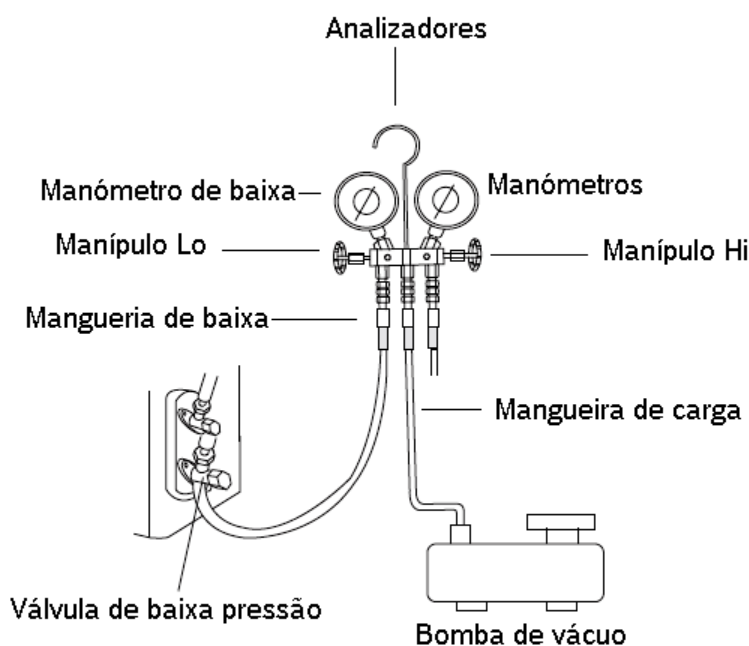


Nota: Os cabos eléctricos não devem ser emendados!



## Vácuo e Verificação de Fugas

- O vácuo é um dos processos fundamentais em qualquer tipo de instalação de ar condicionado. Realizando um bom vácuo da instalação, conseguimos garantir que a instalação fica isenta de elementos que possam comprometer o funcionamento do sistema e até mesmo que o possam contaminar.
- O tempo de vácuo depende da distância dos tubos, no entanto, podemos dizer que um bom vácuo deve ser realizado durante pelo menos 30 minutos.



Proceder como se descreve:

- Com as válvulas de serviço totalmente fechadas (tal como vêm de origem), ligar a mangueira de baixa pressão do analisador (Azul) à válvula de carga.
- Ligar a mangueira de carga do analisador (Amarela) à bomba de vácuo.
- Ligar a bomba de vácuo e abrir a válvula de baixa (Lo) do analisador. O ponteiro do manómetro de baixa se deslocará logo para um valor abaixo de 0. Manter a bomba em funcionamento durante pelo menos 30 minutos. Se ao fim deste período, o manómetro não indicar -0,76 bar, rever a instalação, pois poderá existir uma fuga.
- Fechar a válvula de baixa (Lo) do analisador e desligar a bomba, respeitando sempre a ordem: fechar a válvula Lo e desligar o compressor! Efectuar um teste de fugas com azoto; Caso não seja detectada nenhuma fuga, remover o azoto e voltar a efectuar vácuo, tal como descrito anteriormente.
- Abrir totalmente as válvulas de serviço com uma chave Allen, para permitir a passagem de R410A da unidade exterior para toda a instalação.
- Ligar a máquina e verificar se a pressão de trabalho é a correcta.
- Retirar a mangueira de baixa e colocar a tampa na válvula de carga da unidade exterior, garantindo que não se escapa fluido refrigerante..

# Garantia dos produtos da marca Vulcano

## 1. Designação social e morada do Importador

Bosch Termotecnologia SA; NIF 500666474; Estrada Nacional nº 16, Km 3,7, 3800-533 Cacia

Esta garantia não limita os direitos de garantia do Comprador procedentes de contrato de compra e venda nem os seus direitos legais, nomeadamente os resultantes do Decreto-Lei n.º 67/2003 de 8 de Abril, que regula certos aspectos na venda de bens de consumo e das garantias a elas relativas.

## 2. Identificação do Produto sobre o qual recai a garantia

Para identificação do produto objecto das condições de garantia, deve incluir os dados relacionados com o aparelho na respectiva factura.

## 3. Condições de garantia dos Produtos Vulcano

**3.1** O Importador responde perante o Comprador do Produto, pela falta de conformidade do mesmo com o respectivo contrato de compra e venda, durante um prazo de dois anos (período de garantia) a contar da data de entrega do bem.

**3.2** Para exercer os seus direitos, o consumidor deve denunciar ao vendedor a falta de conformidade do Produto num prazo de dois meses a contar da data em que a tenha detectado.

**3.3** Durante o período de garantia as intervenções no Produto serão exclusivamente realizadas pelos Serviços Técnicos Oficiais da Marca. Todos os serviços prestados no âmbito da presente garantia, serão realizados de segunda a sexta-feira, dentro do horário e calendário laboral legalmente estabelecidos em cada região do país.

**3.4** Todos os pedidos de assistência deverão ser apresentados aos nossos serviços centrais de assistência técnica pelo número de telefone 808 275 325. O Comprador no momento da realização da assistência técnica ao Produto, deverá apresentar como documento comprovativo da garantia do Produto, a factura ou outro documento relativo à compra do Produto do qual conste a identificação do Produto objecto da presente garantia e a data de compra do mesmo.

Em alternativa, e de modo a validar a garantia do Produto poderão ser utilizados os seguintes documentos: contrato de abastecimento de gás em novas instalações; e no caso de instalações já existentes, cópia do termo de responsabilidade emitido pela entidade responsável pela montagem do aparelho.

**3.5** O Produto destinado a uso doméstico terá que ser instalado de acordo com a regulamentação vigente e de acordo com o descrito no Manual de instalação e utilização. Uma instalação incorrecta dos Produtos por parte do Consumidor ou que não cumpra com o normativo legal sobre esta matéria, não dará lugar à aplicação da presente garantia, sendo necessária a correcção da instalação, e rectificação dos defeitos e dos danos causados ao Produto, com vista a aplicação das condições de garantia descritas neste documento. Sempre que um nosso Produto seja instalado no exterior, este deverá ser protegido contra efeitos meteorológicos, nomeadamente chuva, ventos e temperaturas abaixo dos 0°C. Nestes casos, será preciso a protecção do aparelho mediante um armário ou caixa protectoradevidamente ventilada. Os aparelhos a gás, terão que ser instalados com conduta de evacuação e acessórios de protecção contra ventos na extremidade final das condutas de evacuação.

**3.6** Uma intervenção em garantia não renova o período de garantia do Produto.

**3.7** Esta garantia é válida para os Produtos e equipamentos da marca Vulcano que tenham sido adquiridos e instalados em Portugal.

## 4. Circunstâncias que excluem a aplicação da presente garantia

A prestação de serviços em garantia não é válida (ficando a cargo do Utente o custo total da intervenção) nos seguintes casos:

**4.1** O Produto Vulcano, é parte integrante de um sistema de aquecimento e/ou de água quente sanitária, mas a sua garantia não abrange deficiências de componentes externos ao produto que possam afectar o seu correcto funcionamento.

**4.2** Os Produtos cujo funcionamento tenham sido afectados por falhas ou deficiências de componentes externos (acessórios da instalação de gás, elementos de aquecimento, condutas de evacuação de gases, etc.).

**4.3** Os defeitos provocados pelo uso de acessórios ou de peças de substituição que não sejam as determinadas pelo fabricante.

**4.4** Os defeitos que provenham do incumprimento das instruções de instalação, utilização e funcionamento ou de aplicações não conformes com o uso a que se destina o Produto, ou ainda de factores climáticos anormais, de condições estranhas de funcionamento, de sobrecarga ou de uma manutenção ou limpeza realizados inadequadamente.

**4.5** Os Produtos que tenham sido modificados ou manipulados por pessoas alheias aos Serviços Técnicos Oficiais da marca e consequentemente sem autorização explícita do fabricante.

**4.6** As avarias produzidas por agentes externos (roedores, aves, aranhas, etc.), fenómenos atmosféricos e/ou geológicos (geadas, trovoadas, chuvas, etc.), assim como as derivadas de tensão, actos de vandalismo, confrontos urbanos e conflitos armados de qualquer tipo.

**Nota:** O Consumidor deverá verificar que o Produto foi instalado conforme a regulamentação vigente.

**4.7** Os Produtos, as peças ou componentes danificados no transporte ou instalação.

**4.8** As operações de limpeza realizadas ao aparelho ou componentes do mesmo, motivadas por concentrações no ambiente de gorduras ou outras circunstâncias do local onde está instalado.

**4.9** O custo da desmontagem de móveis, armários ou outros elementos que impeçam o livre acesso ao Produto (se o Produto for instalado no interior de um móvel, deve respeitar as dimensões e características indicadas no manual de instalação e utilização que acompanha o aparelho).

**4.10** Serviços de informação ao domicílio, sobre utilização do seu sistema de aquecimento ou elementos de regulação e controlo, tais como: termostatos, programadores etc.

**5.** O Importador corrigirá sem nenhum encargo para o Consumidor, os defeitos cobertos pela garantia, mediante a reparação do Produto ou pela sua substituição. Os Produtos, os equipamentos ou peças substituídas passarão a ser propriedade do Importador.

**6.** Sem prejuízo do que resulta do legalmente estabelecido, a responsabilidade do Importador, em matéria de garantia, limita-se ao estabelecido nas presentes condições de garantia.

**7.** Esta garantia é válida para os Produtos e equipamentos da marca Vulcano que tenham sido adquiridos e instalados em Portugal.

Bosch Termotecnologia SA

Bosch Termotecnologia SA  
Dept. Comercial  
Av. Infante D. Henrique, lotes 2E e 3E  
1800-220 Lisboa  
tel. 218 500 300 fax 218 500 301

Serviço Pós-venda

**808 275 325**

Chamada local



66129912697

[www.vulcano.pt](http://www.vulcano.pt)